

VIDEO GAME DEVICE

Publication number: JP3097485

Publication date: 1991-04-23

Inventor: KANAZAWA YOSHIAKI

Applicant: JIYAREKO KK

Classification:

- international: G09B9/04; A63F9/14; A63F13/00; A63F13/06;
G09B9/05; G09B9/04; A63F9/14; A63F13/00;
A63F13/02; (IPC1-7): A63F9/14; A63F9/22; G09B9/04

- European:

Application number: JP19890234440 19890910

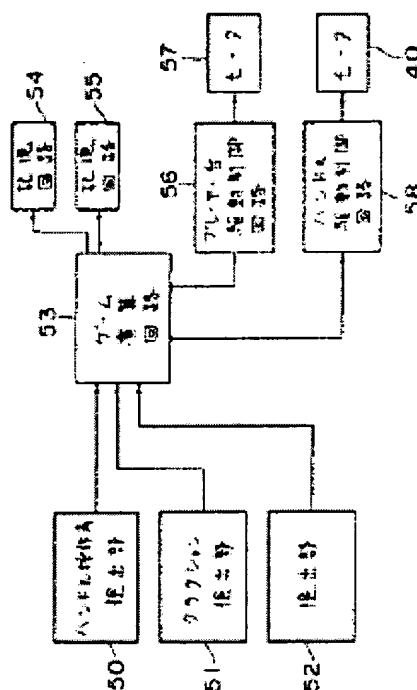
Priority number(s): JP19890234440 19890910

Report a data error here

Abstract of JP3097485

PURPOSE: To amuse a game having realism and being full of a powerful feeling by a method wherein according to a game state in a video game, movement is exerted on a handle.

CONSTITUTION: According to a game state in a video game, movement is exerted on a handle. When a player starts a game, it is checked whether an accident, e.g. collision of an automobile operated by a player with other automobile, occurs. When the accident occurs, a game computing circuit 53 outputs a control signal to a handle drive control 58 so as to generate a pulse for drive at a minimum specified period. Further, it is orderly checked whether the automobile operated by a player spins or runs out of course or runs on an adverse road surface. When it is YES, the handle is driven. This constitution satisfies realism of driving.



Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A) 平3-97485

⑬ Int.Cl.⁴

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公開 平成3年(1991)4月23日

A 63 F 9/22

B 8403-2C

E 8403-2C

J 8403-2C

Z 6777-2C

8603-2C

// A 63 F 9/14
G 09 B 9/04

5 2 1

審査請求 未請求 請求項の数 2 (全7頁)

⑮ 発明の名称 ビデオゲーム装置

⑯ 特 願 平1-234440

⑰ 出 願 平1(1989)9月10日

⑱ 発 明 者 金 沢 義 秋 東京都世田谷区用賀2丁目19番7号 株式会社ジャレコ内

⑲ 出 願 人 株式会社ジャレコ 東京都世田谷区用賀2丁目19番7号

⑳ 代 理 人 弁理士 早川 誠志

明 細 書

1. 発明の名称

ビデオゲーム装置

2. 特許請求の範囲

(1) 表示装置とハンドルとを備え、プレーヤーのハンドル操作に応じて該表示装置の表示面においてプレーヤーの被操作物が操作されるビデオゲーム装置において、

該ビデオゲームにおけるゲーム状況に応じて前記ハンドルに動きを与えることを特徴とするビデオゲーム装置。

(2) 表示装置とハンドルとを備え、プレーヤーのハンドル操作に応じて該表示装置の表示面においてプレーヤーの被操作物が操作されるビデオゲーム装置において、

クラクション装置を設けると共に、該クラクション装置の操作に応じて前記表示装置に表示されたプレーヤーの被操作物以外の物体の表示面における動きに、変化を生じさせることを特徴とする

ビデオゲーム装置。

3. 発明の詳細な説明

<本発明の産業上の利用分野>

本発明はビデオゲーム装置に関する。

<従来の技術>

ゲームセンターなどに設置されている従来のドライブビデオゲーム装置では、プレーヤーがハンドル、アクセル、ブレーキ、クラッチ切換などを操作して、ビデオ表示面における自動車を行走させて運転技術を競うものである。このような従来のドライブビデオゲーム装置には、例えば自動車の衝突などのゲーム状況に応じて、プレーヤーが座ったプレーヤー台を、震動させたり、傾けたりするものがある。

<本発明が解決しようとする問題点>

しかしながら、このような従来のドライブビデオゲーム装置では、ゲーム状況に応じてプレーヤー台が震動したり、傾いたりするが、プレーヤーが座ったハンドルもプレーヤー台と一体的に震動したり、傾いたりするだけであって、ハンドル

を持つ手に直接何らの動きも伝わらないため、プレーヤーの操作する自動車が例えば激しく衝突したり、スピンしたり、コースをはずれて悪路を突っ走ったりした場合でも、ハンドルに何らの動きも生じないのでは、運転の臨場感が誠に乏しく、若者向けのスリルとスピード感を味わうべきドライバゲームとしては今一つ迫力に欠けるという問題点があった。

また、ゲームではなく実際の自動車運転では、ドライバーはクラクションをしばしば使用して、近くを走る他の自動車の乱暴な進路変更や進路妨害を牽制して、他の自動車の走行に変化を与えるから、クラクションの使い方も重要な運転技術の一つであるが、従来のドライバビデオゲーム装置では、クラクションを付設されていないか、あるいは付設されていても警音を見するだけで、表示画面上の他の自動車の動きへの影響が全くないため、運転の臨場感が乏しく、また、運転技術を競うゲームとしての面白味を今一つ満足させないという問題点があった。

ョン装置の操作に応じて前記表示装置に表示されたプレーヤーの被操作物以外の物体の表示面における動きに、変化を生じさせること

を特徴としている。

<作用>

こうにしたため、前者では、ゲーム状況に応じてハンドルの動きがプレーヤーに伝わり、後者ではクラクションの操作でゲーム状況を打開する。

<本発明の実施例>

以下、図面に基づいて本発明の実施例を説明する。

第1～8図は本発明の一実施例のドライバビデオゲーム装置を示している。

第1図は本発明が適用されるドライバビデオゲーム装置であって、1は基台、基台1内の駆動装置(図示せず)によって駆動する2はプレーヤー台である。プレーヤー台2には、プレーヤーが座る椅子3、筐体4が固定されている。

5はビデオ表示装置、7は外方へ突出したハン

また、このようなことはプレーヤーが自動車を操るものに限らず、例えばオートバイ、宇宙船、兵器などの操作を競う他のビデオゲーム装置においても同様の問題点となっている。

本発明はこのような問題点を解決したビデオゲーム装置を提供することを目的としている。

<前記問題点を解決するための手段>

前記問題点を解決するために本発明のビデオゲーム装置では

(1)表示装置とハンドルとを備え、プレーヤーのハンドル操作に応じて該表示装置の表示面においてプレーヤーの被操作物が操作されるビデオゲーム装置において、

該ビデオゲームにおけるゲーム状況に応じて前記ハンドルに動きを与えること

(2)表示装置とハンドルとを備え、プレーヤーのハンドル操作に応じて該表示装置の表示面においてプレーヤーの被操作物が操作されるビデオゲーム装置において、

クラクション装置を設けると共に、該クラクシ

ドル8を駆動するハンドル駆動装置、8は前面板である。

第2～4図はハンドル駆動装置を示している。

前面板8の裏面(プレーヤーと反対側の面)には、有底溝10が設けられ、そのほぼ中央にハンドル8が挿通するための穴(図示せず)が設けられている。

有底溝10の一端において取付金具11が固定され、この取付金具11に回転板12が軸13によって回転自在に取付けられている。

軸12の両端には側板14、15及び平行板16からなるコ字状の枠体17が固定されている。

平行板16と回転板12間には、中空のハンドル軸18が回転自在に、しかし、軸方向には不動に取付けられている。ハンドル軸18は前面板8の穴を挿通されて前方へ突出し先端にハンドル6が固定されている。ハンドル軸18のハンドル6側の先端中央には、クラクションボタン19が設けられている。

第5図に示すように、クラクションボタン19

の裏面には、中空のハンドル軸18内を貫通したクラクション軸20の先端部20aが、当接している。21は戻し用のスプリングである。

クラクション軸20の他端部20bはハンドル軸18の反対側の端部から外方へ突出している。

平行板16には、取付台22が固定され、この取付台22にはL字金具23を介してマイクロスイッチ24が固定されている。

前記クラクションボタン19をスプリング21に抗して押すと、クラクション軸20の他端部20bがマイクロスイッチ24側へ進行してマイクロスイッチ24がONする。

また、取付台22には、ハンドル軸18の回転角を検出するための検出器25が固定されていて、ハンドル軸18の先端に固定された歯車26と、検出器25の検出軸に固定された歯車27が噛み合っている。

第2図に示すように、ハンドル軸18の中間部にはアーム30が固定されている。回転板12にはストッパ31が突設されていて、ハンドル軸18

の回転をストッパ31とアーム30との当接によってある範囲内に規制する。アーム30の先端の係止具32と側板15の係止具33間に戻し用のスプリング34が係止されている。

側板15の内側には、モーター40が取付けられている。モーター40の駆動軸に固定されたプーリー41は側板15の外側に設けられていて、同じく側板15の外側に回転自在に取付けられたプーリー42間にベルト43が掛けられている。

このプーリー43からは第4図に示すようにプーリー43と中心がずれた偏心軸44が突設され、この偏心軸44に、クランクアーム45の一端のボールジョイント45aが回転自在に取付けられている。

クランクアーム45の他端45bは、前面板8の裏面の有底溝10の側方に固定されたダンパーゴム46に、連結体47を介して固定されている。ダンパーゴム46は適度の弾性を有し、クランクアーム45の他端45bの左右への揺れによって左右へ弾性変形する。

従って、モーター40が駆動されて、ベルト43を介してプーリー42が回転すると、プーリー42の偏心軸44に一端が回転自在に取付けられたクランクアーム45と、プーリー42とは相対的に偏心運動をするが、クランクアーム45は左右(第4図において)へ首振りをするが、上下(第4図において)には動かない。

このため、プーリー42が固定された側板15は回転板12と一体であるため、回転板12が軸13を中心として揺動する。このため、ハンドル軸18及びハンドル6は回転板12と一体的に前面板8から進退するように軸方向に揺動する。なお、これらの図において48は回転板12の回転度を規制するストッパ、49はフードである。

モーター40の駆動は、ゲーム状況に応じてハンドル軸18を揺動させるように第6図に示す回路によって制御される。

また、クラクションボタン19の操作によってゲーム状況も第6図に示す回路によって制御される。

第6図において、50はハンドル操作角検出部、51はクラクション検出部、52はプレーヤーによるその他の操作部の検出部、52、53はこれらの検出部50～52からの信号を受けて、記憶されているゲームプログラムを演算するゲーム演算回路、54は一連のゲームプログラムを記憶した記憶回路、55は検出部50～52の検出信号などを一時記憶したり、ゲーム演算回路からの信号を一時記憶する記憶回路、56はゲーム演算回路からゲーム状況に応じて出力される信号に基づいてプレーヤー台2の駆動を制御するプレーヤー駆動制御回路、57はプレーヤー台駆動のためのモーター、58はゲーム演算回路53からの信号によってハンドル駆動のための前記モーター40を制御するハンドル駆動制御回路、59はゲーム演算回路の出力に基づいてビデオ表示装置5の表示を制御するための表示制御回路である。

第7図はゲーム演算回路のハンドル駆動動作のフローチャートである。

まずプレーヤーがゲームをスタートすると、ス

ステップ60において、プレーヤーの操作する自動車、他の車あるいは障害物などに衝突などの事故が生じたか否かをチェックする。事故の場合には、ゲーム演算回路53はハンドル駆動制御58へ最小一定周期の駆動用パルスを生ずるように制御信号を送る。このようにして、さらに61～63のステップでプレーヤーの操作する自動車がスピンしたか、コースアウトしたが、悪路走行かなどを順次チェックし、YESの場合には図示のようにハンドルを駆動する。

第8図はクラクション操作した場合に、プレーヤーの操作する以外の自動車がプレーヤーの自動車との事故を回避するように表示画面上で動きに変化を生じさせるための、ゲーム演算回路53の動作を示すフローチャートである。ステップ70～75によって、衝突を回避するように他の車は動く。

また、ゲーム状況に応じてゲーム演算回路53がプレーヤー台2を動かせるように制御する。

なお以上の説明は、ドライブビデオゲーム装置

に例をとったが、自動車のドライブに限らず、オートバイ、宇宙船、兵器、その他任意のビデオゲームにおいてもプレーヤーのハンドル（自動車のハンドルのみでなく、その他のゲームにおける任意の操作手段を含む）操作によって動くものであれば、本発明を適用できることは勿論である。

<本発明の効果>

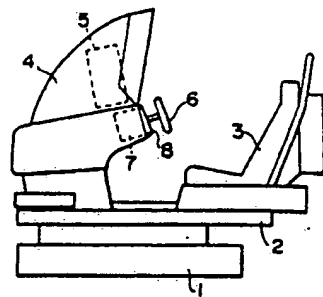
本発明のビデオゲーム装置は以上のように構成されているので、臨場感のある迫力に溢れるゲームを楽しむことができる。

4. 図面の簡単な説明

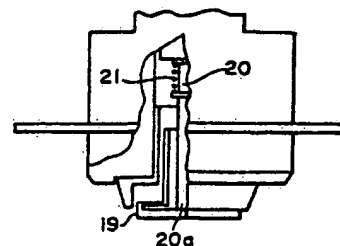
第1図は本発明のビデオ表示装置の全体を示す正面図、第2図はハンドル駆動装置を示す斜視図、第3図はハンドル駆動装置の一部を破断して描いた平面図、第4図(a)は一部を破断して描いた右側面図、同図(b)はその要部の説明図、第5図はクラクション装置の要部を示す断面図、第6図は本発明の一実施例を示すブロック図、第7図及び第8図はゲーム演算回路の各動作を示すフローチャートである。

図面の符号(内容に変更なし)

第1図



第5図



1……基台、2……プレーヤー台、5……ビデオ表示装置、6……ハンドル、7……ハンドル駆動装置、8……前面板、10……有底溝、11……取付金具、12……回転板、13……軸、14、15……側板、16……平行板、18……ハンドル軸、19……クラクションボタン、20……クラクション軸、24……マイクロスイッチ、25……検出器、40……モーター、42……プーリー、45……クランクアーム、46……ダンパーゴム、48……ストッパー。

特許出願人

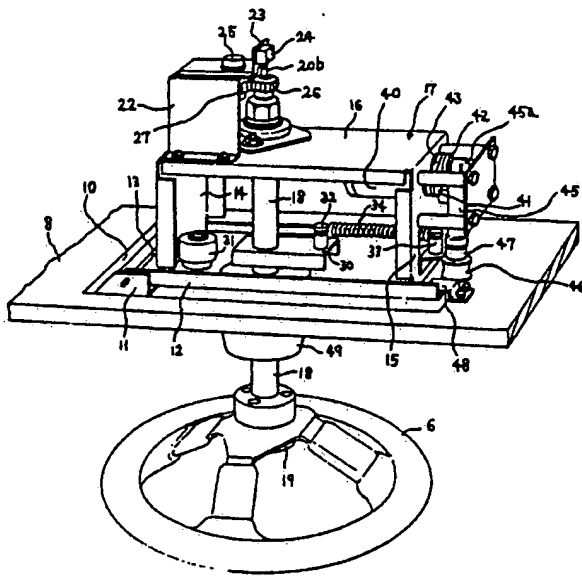
株式会社ジャレコ

代理人

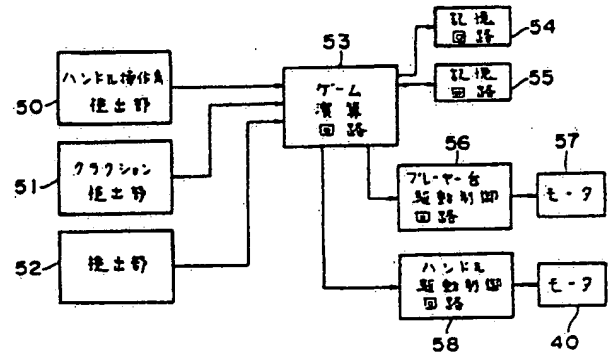
弁護士

早川 誠 志

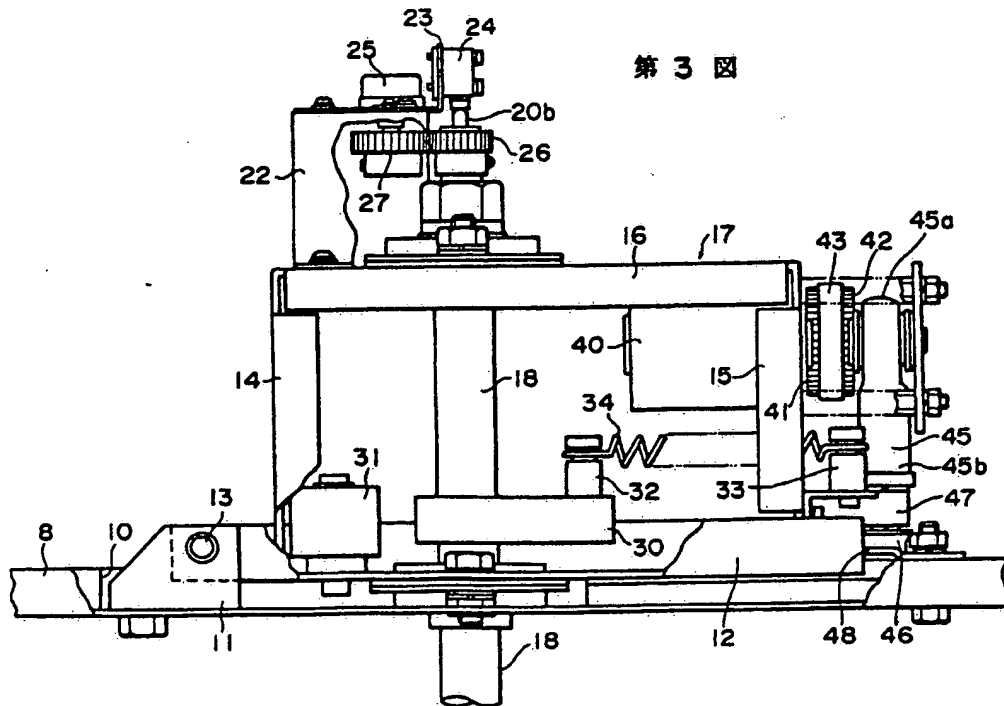
第 2 図



第 6 図

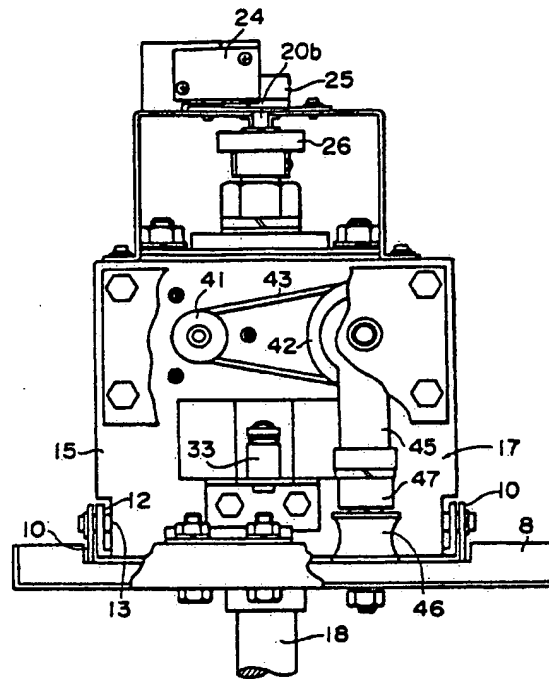


第 3 図

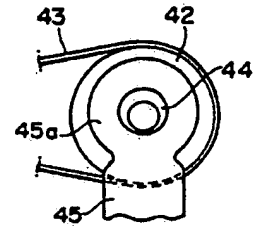


MSX 0026638

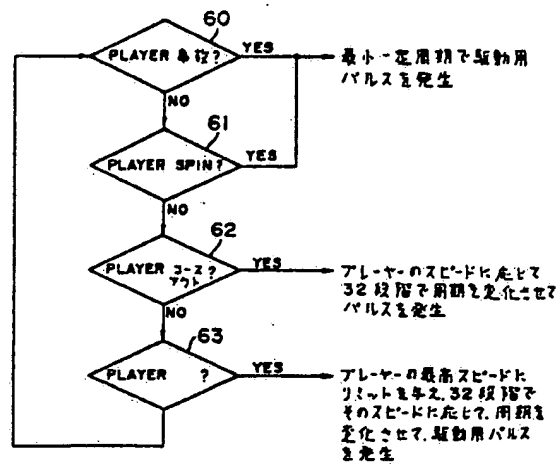
第4図(a)



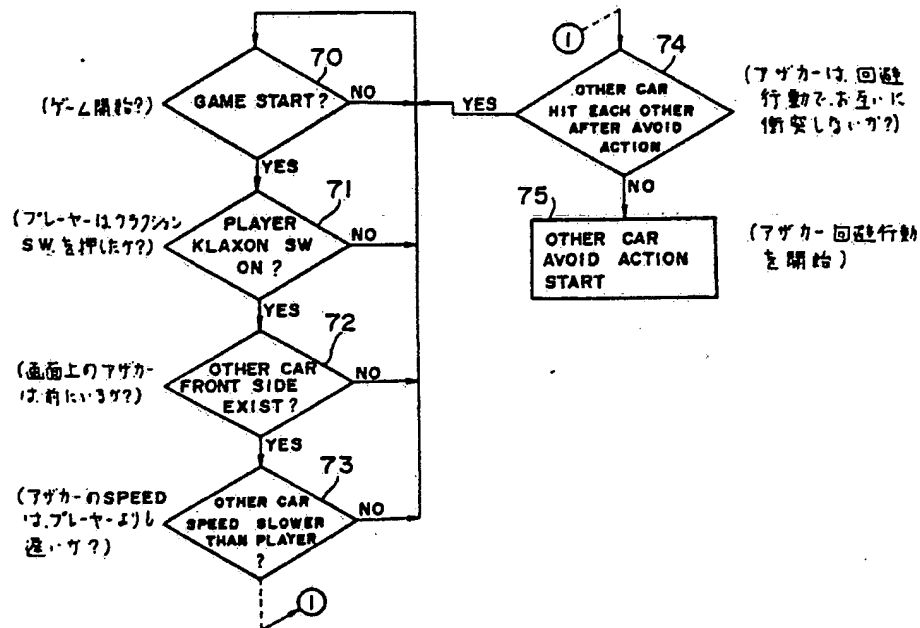
第4図(b)



第7図



第 8 図



手続補正書 (方式)

平成2年1月25日

特許庁長官 吉 田 文 毅 殿

1. 事件の表示

平成1年 特許願 第234440号

2. 発明の名称 ビデオゲーム装置

3. 補正をする者

事件との関係 特許出願人

住所 東京都世田谷区用賀2丁目19番7号

名称 株式会社ジャレコ

代表者 金 沢 義 秋

4. 代理人 〒141 電話490-4516

住所 東京都品川区大崎1-17-5

コーツ大崎ハイツ804号室

氏名 (7933) 弁護士 早 川 誠 志

5. 補正命令の日付

発送日 平成1年12月26日

6. 補正の対象 図面

7. 補正の内容

願書に最初に添付した図面の浄書・別紙のとおり

(内容に変更なし)

MSX 0026640